

กลุ่มอาการที่เกิดต่อร่างกายจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของ บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยนครพนม **THE PHYSICAL SYMPTOMS THAT OCCUR FROM USING COMPUTER OF SUPPORTING STAFFS OF NAKHON PHANOM UNIVERSITY**

นรากร พลหาญ* สมสมร เรืองวรบูรณ์ โกมล บุญแก้ว อนุพงษ์ ศรีวิรัตน์
Narakorn Phonham*, Somsamorn Ruengvoraboon, Komon Boonkaew, Anupong Seewirat

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม
Boromarajonani College of Nursing Nakhon Phanom, Nakhon Phanom University, Thailand.

***Corresponding author, E-mail:** yoasang@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน การรับรู้ถึงกลุ่มอาการที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์และกลุ่มอาการที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยนครพนม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยนครพนม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามตำแหน่งงานที่ปฏิบัติงานโดยใช้คอมพิวเตอร์จำนวน 264 ตัวอย่าง จากการรวบรวมข้อมูล ได้ข้อมูลจากตัวอย่างทั้งสิ้น 227 ตัวอย่าง จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 85.98 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน 5 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 57.7 มีระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง/วัน ร้อยละ 32.6 ใช้คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ ร้อยละ 75.3 ไม่ใช้ฟิล์มกรองแสงเพื่อลดแสงจากคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 86.8 โต๊ะที่ใช้ในการปฏิบัติงานเป็นแบบธรรมดา (ไม่มีลิ้นชักเก็บแป้นพิมพ์และเมาส์) ร้อยละ 53.7 ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน ใช้สำหรับพิมพ์งาน ร้อยละ 100 ใช้สำหรับค้นคว้าข้อมูล ร้อยละ 88.5 ติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 87.2 ใช้สำหรับจัดรูปแบบข้อความติดต่อภาพ ร้อยละ 35.7 ปรับปรุงข้อมูลเว็บไซต์ ร้อยละ 9.3 อื่นๆ ได้แก่ โปรแกรมการเงิน/บัญชี ร้อยละ 8.4 การรับรู้ถึงกลุ่มอาการที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 73.6

กลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มอาการทางกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ ได้แก่ อาการปวดคอมากที่สุด ร้อยละ 83.7 อาการปวดไหล่ ร้อยละ 79.7 อาการปวดหลังส่วนบน ร้อยละ 63.0 อาการปวดท้ายทอย ร้อยละ 62.1 อาการปวดหลังส่วนล่าง ร้อยละ 48.5 อาการปวดข้อมือ/มือ ร้อยละ 46.7 อาการปวดข้อศอก ร้อยละ 24.2 อาการปวดสะโพก/ต้นขา ร้อยละ 22.5 อาการปวดเข่า ร้อยละ 20.3 และอาการปวดข้อเท้า ร้อยละ 15.0 กลุ่มอาการต่อดวงตาและระบบการมองเห็น ได้แก่ อาการปวดศีรษะซึ่งพบเกือบทุกครั้งที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 41.9 อาการน้ำตาไหลพบเป็นบางครั้ง ร้อยละ 57.3 อาการเห็นภาพซ้อนพบเป็นบางครั้ง ร้อยละ 56.4 อาการตาพร่ามัว

พบเป็นบางครั้ง ร้อยละ 48.9 อาการระคายเคืองตาพบเป็นบางครั้ง ร้อยละ 40.5 อาการตาสู้แสงไม่ได้พบเป็นบางครั้ง ร้อยละ 39.2 อาการแสบตาพบเป็นบางครั้ง ร้อยละ 33.9 และอาการปวดตาพบเป็นบางครั้ง ร้อยละ 31.3

คำสำคัญ: กลุ่มอาการ คอมพิวเตอร์ บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยนครพนม

Abstract

This research aims to study the computer using patterns and the recognition of signs and symptoms of computer using patterns and recognition of signs and symptoms of computer using patterns of supporting staffs of Nakhon Phanom University. Two hundred and twenty-seven supporting staff 85.98 % (sample group were 264) were used in this study. The data analysis was done by Computer Software. Statistic were used frequency, percentage, mean, average and standard deviation.

The result of this study found that the sample group were used 5 days/week (57.7%), used computer 8 hours/day (32.6%), used computer pc (75.3%), not used film for computer screen (86.8%), not used keyboard and mouse lock computer table (53.7%), used computer for typing (100%), used computer for data searching (88.5%), used computer for internet connectivities (87.2%), used computer for adobe computer programme or adjust photo (35.7%), used computer for website data update (9.3%), used computer for financial and accounting programme (8.4%) Recognition of signs and symptoms from using computer were medium level (73.6 %).

The result of signs and symptoms from using computer were very high level of Wryneck or Torticollis (83.7%), shoulder pain (79.7%), upper back pain (63%), Trapezius muscle pain (62.1%), lower back pain (48.5%), wrist or hand pain (46.7%), elbow pain (24.2%), hip and thigh pain (22.5%), knee pain (20.3%) and ankle pain (15%), used eye longtime prefer to headach (41.9%), tear (57.3%), Diplopia or Ambliopia (56.4%), Asthenopia (48.9%), Eye Irritation (40.5%), Photo phobia (39.2%), Blepharitis (33.9%), Eye strain (31.3%).

Keywords: Physical Symtoms, Computer, Supporting Staff, Nakhon Phanom University

บทนำ

เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันนั้น ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อชีวิตประจำวัน รวมถึงในเรื่องของการทำงานในองค์กรซึ่งเป็นที่นิยมและใช้ในการปฏิบัติงานกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ดังกล่าวสามารถประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้โดยสะดวก

และมีประสิทธิภาพ ทำให้ปริมาณการใช้คอมพิวเตอร์ในสำนักงานในหน่วยงานต่างๆ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมถึงสำนักงานในสังกัดของมหาวิทยาลัยนครพนมด้วยเช่นกันและถึงแม้การใช้เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ จะมีประโยชน์อย่างมากมายแก่องค์กรรวมถึงผู้ใช้งาน แต่การใช้เทคโนโลยีโดยไม่รู้เท่าทันหรือผลกระทบต่างๆ ที่ตามมาจาก

การใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานอาจส่งผลต่อสภาพร่างกายและประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ใช้งานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งมีงานวิจัยอยู่ไม่น้อยที่พบว่า การปฏิบัติงานที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเกือบตลอดทั้งวัน และตลอดทั้งอาทิตย์ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะความเสี่ยงต่อร่างกายในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นอาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อ คอและไหล่ ปวดเข่า [1] ปวดขมับและศีรษะ อาการผิดปกติทางตา ตาแห้ง ตาเมื่อยล้า [2] จากผลการศึกษาของนักวิจัยชาวญี่ปุ่น Iwakiri และคณะซึ่งอ้างใน ปาจารา โพธิ์ [3] ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอาการทางสายตา อาการทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของผู้ที่ทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ พบว่าอัตราความชุกในการเกิดภาวะตาเมื่อยล้า ปวดตาสูงที่สุดร้อยละ 72.1 รองลงมาคือปวดคอ ปวดหลัง และปวดข้อมือ ร้อยละ 59.3 30.0 และ 13.9 ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของนักวิจัยชาวโปแลนด์ Zyta ซึ่งอ้างในสมพร โรจน์ดำรงกุล [4] ที่พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพที่ได้มีการร้องเรียนจากบุคคลที่ทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์คือ ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องตาคามากที่สุด รองลงมาคือปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และน้อยที่สุดคือ ปัญหาทางจิตใจ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาจากผู้ที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 40 ราย พบว่าหลังจากที่มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นานกว่าหรือเท่ากับ 2 ชั่วโมง จะพบความผิดปกติ ได้แก่ การปรับการมองเห็นช้าลงและปรับการคลายตัวช้าลง การสร้างน้ำตาน้อยลงกว่าปกติ (Relaxing of Accommodation) ในขณะที่การกระพริบตามีเพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ เกิดมีจุดหลอกตื้นๆ ที่บริเวณกระจกตาหลังจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ [5]

อาการต่างๆ เหล่านี้กำลังคุกคามกลุ่มคนทำงานในปัจจุบัน เกิดขึ้นจากหลายสาเหตุทั้งจากการไม่ทราบถึงผลกระทบต่อร่างกาย ซึ่งการ

ทราบหรือการรับรู้นั้น มีความสำคัญต่อเจตคติอารมณ์ [6] และส่งผลต่อแนวโน้มของพฤติกรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ และอิริยาบถในการทำงาน เช่น นั่งหลังงอโดยไม่พึงพนักเก้าอี้ นั่งทำงานอยู่ท่าเดิมนานๆ จากลักษณะและสภาพแวดล้อมในการทำงาน [7] เป็นต้น อาการต่างๆ เหล่านี้จะนำไปสู่ปัญหาโครงสร้างร่างกายที่ผิดปกติ อาการชาบริเวณกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะรุนแรง (ไมเกรน) ปวดคอ กระดูกสันหลังเคลื่อน [8] หรือกล้ามเนื้อที่เกร็งมากๆ อาจกดทับกระดูกสันหลัง ทำให้เส้นประสาทที่เป็นตัวควบคุมอวัยวะต่างๆ ในร่างกายเสียสมดุล และอาจทวีความรุนแรงจนนำไปสู่ปัญหาสุขภาพได้ในที่สุด [9]

การปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยนครพนม มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานเป็นจำนวนมากเพื่อรองรับการพัฒนามหาวิทยาลัย และบุคลากรมีพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานมากกว่า วันละ 7 ชั่วโมง ในหนึ่งสัปดาห์ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานมากกว่าหรือเท่ากับ 5 วัน อีกทั้งยังไม่มีผลการวิจัยถึงกลุ่มอาการดังกล่าวนี้ คณะวิจัยจึงมีความต้องการที่จะศึกษาถึงกลุ่มอาการที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยนครพนม เพราะนอกจากจะทำให้ทราบถึงกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นต่อร่างกายจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรแล้วนั้น ยังเป็นการหาแนวทางในการป้องกัน ตลอดจนนำผลการวิจัยออกเผยแพร่หรือบริการวิชาการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่างๆ ที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัยนครพนมและมหาวิทยาลัยใกล้เคียง เพื่อให้บุคลากรมีภาวะสุขภาพที่ดี และปฏิบัติราชการได้เต็มศักยภาพ นำพาองค์กรสู่ความเป็นเลิศได้อย่างมีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน การรับรู้ถึงกลุ่มอาการที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์และกลุ่มอาการที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยนครพนม

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ บุคลากรสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยนครพนม จำนวน 416 คนสังกัด ในหน่วยงานของมหาวิทยาลัยนครพนม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ คณะวิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามตำแหน่งงานที่ปฏิบัติงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 264 ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะวิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ส่วนที่ 1 สภาพและลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งงาน ระยะเวลาการทำงาน ลักษณะของการตอบแบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด (Checklist) และแบบปลายเปิด

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน ลักษณะของการตอบแบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด (Checklist) และแบบปลายเปิด

ส่วนที่ 3 การรับรู้กลุ่มอาการที่เกิดต่อร่างกายจากการใช้คอมพิวเตอร์ ลักษณะของการตอบแบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด (Checklist) ใช่ และไม่ใช่ มีเกณฑ์การวัดค่าเฉลี่ยและเพื่อแปลผลดังนี้

ก. ข้อคำถามที่ถูกต้อง มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบใช่มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน
ตอบผิดมีค่าเท่ากับ	0	คะแนน

ข. ข้อคำถามที่ผิด มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบใช่มีค่าเท่ากับ	0	คะแนน
ตอบผิดมีค่าเท่ากับ	1	คะแนน

จากนั้นทำการกำหนดช่วงของคะแนนเฉลี่ยจากข้อคำถาม 15 ข้อ ได้ระดับช่วงของคะแนนระดับการรับรู้ โดยใช้สูตรคำนวณอัตราภาคชั้นดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วงชั้น}} = \frac{15 - 0}{3} = 5$$

11 - 15 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ในระดับสูง

6 - 10 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ในระดับปานกลาง

0 - 5 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ในระดับต่ำ

จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาทำการจัดกลุ่มในภาพรวม เพื่อให้ทราบจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีจำนวนที่ผ่านตอบอยู่ในระดับใด และเป็นจำนวนเท่าใดบ้าง โดยแบ่งระดับการรับรู้ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง หมายถึง มีการรับรู้กลุ่มอาการที่เกิดต่อร่างกายจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูง เมื่อคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามอยู่ในช่วง 11-15 คะแนน

ระดับปานกลาง หมายถึง มีการรับรู้กลุ่มอาการที่เกิดต่อร่างกายจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามอยู่ในช่วง 6-10 คะแนน

ระดับต่ำ หมายถึง มีการรับรู้กลุ่มอาการที่เกิดต่อร่างกายจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับต่ำเมื่อคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามอยู่ในช่วง 0-5 คะแนน

ส่วนที่ 4 กลุ่มอาการที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์

4.1 กลุ่มอาการต่อระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ลักษณะของการตอบแบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด (Checklist) และแบบปลายเปิด

4.2 กลุ่มอาการต่อดวงตาและระบบการมองเห็น ลักษณะของการตอบแบบสอบถามเป็นแบบมาตราวัดอัตราส่วน 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยเกิดขึ้น บางครั้ง บ่อย เกือบทุกครั้ง เป็นประจำ

การทดสอบเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในรวบรวมข้อมูลนั้น คณะวิจัยได้นำไปทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำเครื่องมือทั้งหมดที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ ตรวจสอบความถูกต้อง การใช้ภาษา ตลอดจนข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย จากนั้นนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะวิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ทั้งหมด 264 ตัวอย่าง และได้แบบสอบถามกลับคืนมาเป็นจำนวนทั้งสิ้น 227 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 85.98

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะวิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้แก่ การวิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) นำเสนอในรูปตารางประกอบการอธิบาย

ผลการวิจัย

1. สภาพและลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1.1 แสดงจำนวน ร้อยละ สภาพและลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

สภาพและลักษณะทั่วไป	จำนวน (n)	ร้อยละ
เพศหญิง	206	90.7
อายุ 26 - 30 ปี	100	44.1
อายุเฉลี่ยเท่ากับ 31.37 ปี		
ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	80	35.2
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 1 ถึง 3 ปี	133	58.6
โรคประจำตัว		
มี	46	20.3
โรคไมเกรน	17	7.5
โรคภูมิแพ้	14	6.2
โรคไตอักเสบ	4	1.8
โรคแพ้แสง	4	1.8
โรคเครียด	2	0.9
โรคกระเพาะอาหาร	2	0.9
โรคไตแทรกซ้อน	1	0.4
โรคธาลัสซีเมีย	2	0.9
ไม่มี	181	79.7

จากตารางที่ 1.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ นั้น เป็นเพศหญิง จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 90.7 ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปมากที่สุด จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 35.2 รองลงมาคือนักวิชาการเงินและบัญชี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 15.9 และนักวิชาการศึกษา จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 10.1 มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ยอยู่ที่ 4.85 ปี ต่ำสุดที่ 1 ปี สูงที่สุดที่ 22 ปี

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ นั้น ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 79.7 กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวนั้น ส่วนใหญ่พบโรคไมเกรน มากที่สุด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 และโรคมุมน้ำจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2

2. พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวน ร้อยละ พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์

พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์	จำนวน (n)	ร้อยละ
จำนวนวันในการใช้คอมพิวเตอร์ 5 วันต่อสัปดาห์	131	57.7
ระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ 9 ชั่วโมงต่อวัน	74	32.6
คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ	171	75.3
การใช้ฟิล์มกรองแสง ไม่ใช้	197	86.8
โต๊ะที่ใช้ในการวางคอมพิวเตอร์ แบบธรรมดา (ไม่มีลิ้นชัก)	122	53.7
ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน พิมพ์งาน	227	100.0
การหยุดพักการใช้คอมพิวเตอร์ มีการหยุดพัก	200	88.1
วิธีการพักใช้คอมพิวเตอร์ ลุกออกจากที่นั่งหรือเข้าห้องน้ำ	67	29.5
ระยะเวลาในการหยุดพัก 1-5 นาที 2 ถึง 5 ครั้ง ต่อวัน	69	30.4

จากตารางที่ 2.1 พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างนั้น ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน 5 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 57.7 ระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน 9 ชั่วโมง/วัน

จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 32.6 คอมพิวเตอร์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการปฏิบัติงานนั้น ส่วนใหญ่เป็นคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 75.3 ส่วนใหญ่ไม่ใช้ฟิล์มกรองแสง จำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 86.8 โต๊ะที่ใช้

ในการปฏิบัติงานนั้น พบว่า เป็นแบบธรรมดา (ไม่มีลิ้นชักเก็บแป้นพิมพ์และเมาส์) มากที่สุด จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 53.7 ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน ใช้สำหรับพิมพ์งาน จำนวน 227 คน ติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต จำนวน 198 คน ใช้สำหรับค้นคว้าข้อมูล จำนวน 201 คน ใช้สำหรับจัดรูปแบบข้อความติดต่อภาพ จำนวน 81 คน ปรับปรุงข้อมูลเว็บไซต์ จำนวน 21 คน อื่นๆ ได้แก่ โปรแกรมการเงิน/บัญชี จำนวน 19 คน พฤติกรรมการหยุดใช้คอมพิวเตอร์ของกลุ่มตัวอย่างนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานแล้วมีการหยุดพักมากที่สุด จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 88.1 วิธีการหยุดพักนั้น โดยวิธีการลุกออกจากที่นั่งหรือเข้าห้องน้ำ จำนวน 67 คน พักทำงานเอกสาร จำนวน 55 คน หยุดพักชั่วคราวแล้วมองนอกหน้าต่าง จำนวน 44 คน โดยวิธีปิดเครื่อง

คอมพิวเตอร์ จำนวน 34 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการหยุดพักนั้น พบว่า 1-5 นาที ประมาณ 2 ถึง 5 ครั้งต่อวัน จำนวน 69 คน 6-10 นาที ประมาณ 2 ถึง 5 ครั้งต่อวัน จำนวน 67 คน 16 นาทีขึ้นไป ประมาณ 2 ถึง 5 ครั้งต่อวัน จำนวน 37 คน และ 16 นาทีขึ้นไป ประมาณ 2 ถึง 5 ครั้งต่อวัน จำนวน 27 คน

3. การรับรู้กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นต่อร่างกายจากการใช้คอมพิวเตอร์

ระดับการรับรู้กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นต่อร่างกายจากการใช้คอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 73.6 และมีระดับการรับรู้สูง จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 26.4

4. กลุ่มอาการที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์

4.1 กลุ่มอาการทางกระดูกและกล้ามเนื้อ

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน ร้อยละ กลุ่มอาการทางกระดูกและกล้ามเนื้อ

กลุ่มอาการทางกระดูกและกล้ามเนื้อ	จำนวน (n)	ร้อยละ
ปวดท้ายทอย	141	62.1
ปวดคอ	190	83.7
ปวดไหล่	181	79.7
ปวดหลังส่วนบน	143	63.0
ปวดข้อศอก	55	24.2
ปวดหลังส่วนล่าง	110	48.5
ปวดข้อมือ/มือ	106	46.7
ปวดสะโพก/ต้นขา	51	22.5
ปวดเข่า	46	20.3
ปวดข้อเท้า	34	15.0
วิธีการจัดการกับอาการ		
ยังคงทำงานต่อไป	31	13.7
หยุดทำงานสักพัก เพื่อผ่อนคลายอาการ	181	79.7
พบแพทย์ทันทีหลังเลิกงาน	15	6.6
อาการอื่นที่พบร่วมด้วย		
มี เช่น ปวดขา ปวดแขน ปวดหน้าท้อง ปวดเอว เป็นต้น	64	28.2
ไม่มี	163	71.8

จากตารางที่ 4.1 กลุ่มอาการทางกระดูก และกล้ามเนื้อนั้น อาการปวดคอพบในกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด จำนวน 190 คน รองลงมาพบอาการปวดไหล่ จำนวน 181 คน อาการปวดหลังส่วนบน จำนวน 143 คน อาการปวดท้ายทอย จำนวน 141 คน อาการปวดหลังส่วนล่าง จำนวน 110 คน อาการปวดข้อมือ/มือ จำนวน 106 คน อาการปวดข้อศอก จำนวน 55 คน อาการปวดสะโพก/ต้นขา จำนวน 51 คน อาการปวดเข่า จำนวน 46 คน และอาการปวดข้อเท้า จำนวน 34 คน วิธีการที่กลุ่มตัวอย่างใช้จัดการ

กับอาการดังกล่าวนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีหยุดการทำงานสักพัก เพื่อผ่อนคลายอาการมากที่สุด จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 79.7 ยังคงทำงานต่อไป จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 13.7 และพบแพทย์ทันทีหลังเลิกงาน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 6.6 สำหรับอาการอื่นที่พบร่วมด้วยนั้น กลุ่มตัวอย่างพบอาการอื่นร่วมด้วย เช่น ปวดขา ปวดแขน ปวดหน้าท้อง ปวดเอว เป็นต้น จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 28.2

4.2 กลุ่มอาการต่อดวงตาและระบบการมองเห็น

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน ร้อยละ กลุ่มอาการต่อดวงตาและระบบการมองเห็น

กลุ่มอาการต่อดวงตา และระบบการมองเห็น	ระดับอาการ				
	เป็นประจำ	เกือบ ทุกครั้ง	บ่อย	บางครั้ง	ไม่เคยเกิดขึ้น เลย
ปวดตา	49 (21.6)	45 (19.8)	59 (26.0)	71 (31.3)	3 (1.3)
ปวดศีรษะ	32 (14.1)	95 (41.9)	62 (27.3)	34 (15.0)	4 (1.8)
แสบตา	34 (15.0)	50 (22.0)	55 (24.2)	77 (33.9)	11 (4.8)
ระคายเคืองตา	16 (7.0)	34 (15.0)	72 (31.7)	92 (40.5)	13 (5.7)
น้ำตาไหล	2 (0.9)	12 (5.3)	46 (20.3)	130 (57.3)	37 (16.3)
ตาสู้แสงไม่ได้	35 (15.4)	17 (7.5)	56 (24.7)	89 (39.2)	30 (13.2)
ตาพร่ามัว	27 (11.9)	17 (7.5)	51 (22.5)	111 (48.9)	21 (9.3)

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

กลุ่มอาการต่อดวงตา และระบบการมองเห็น	ระดับอาการ				
	เป็นประจำ	เกือบ ทุกครั้ง	บ่อย	บางครั้ง	ไม่เคยเกิด ขึ้นเลย
เห็นภาพซ้อน	23 (10.1)	-	34 (15.0)	128 (56.4)	42 (18.5)
การจัดการกับอาการ			จำนวน	ร้อยละ	
ยังคงทำงานต่อไป			11	4.8	
หยุดทำงานสักพัก เพื่อผ่อนคลายอาการ			198	87.2	
พบแพทย์ทันทีหลังเลิกงาน			18	7.9	
อาการอื่นที่พบร่วมด้วย			227	100.0	
ไม่มี					

จากตารางที่ 4.2 กลุ่มอาการต่อดวงตาและระบบการมองเห็น กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดตาเป็นบางครั้งจำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 อาการปวดศีรษะเป็นเกือบทุกครั้ง จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 อาการแสบตาพบเป็นบางครั้ง จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 33.9 อาการระคายเคืองตาพบเป็นบางครั้ง จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 อาการน้ำตาไหลพบเป็นบางครั้ง จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 57.3 อาการตาสู้แสงไม่ได้พบเป็นบางครั้ง จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 39.2 อาการตาพร่ามัวพบเป็นบางครั้ง จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 48.9 อาการเห็นภาพซ้อนพบเป็นบางครั้ง จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 56.4 วิธีการที่กลุ่มตัวอย่างใช้จัดการกับอาการดังกล่าวนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีหยุดการทำงานสักพักเพื่อผ่อนคลายอาการมากที่สุด จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 87.2 พบแพทย์ทันทีหลังเลิกงาน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 ยังคงทำงานต่อไป จำนวน 11 คน คิดเป็น ร้อยละ 4.8 และไม่พบอาการอื่นร่วมด้วยในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0

สรุปและอภิปรายผล

1. พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน

พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างนั้น ใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน 5 วันต่อสัปดาห์ มีระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานนานกว่า 8 ชั่วโมง/วัน คอมพิวเตอร์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการปฏิบัติงานเป็นคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะและไม่ใช้ฟิล์มกรองแสง โต๊ะที่ใช้ในการปฏิบัติงานเป็นแบบธรรมดา (ไม่มีลิ้นชักเก็บแป้นพิมพ์และเมาส์) ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนั้น พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของกลุ่มตัวอย่างสอดคล้องกับข้อมูลกลุ่มอาการทางกล้ามเนื้อที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดคอ อาการปวดไหล่ อาการปวดหลังส่วนบน อาการปวดท้ายทอย ซึ่งวิษณุ กัมมรทิพย์ [10] ได้สรุปไว้ว่าเป็นอาการที่พบบ่อยในผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ติดต่อกันระยะเวลานานเกินกว่า 5 ชั่วโมงต่อวันและมักพบอาการปวดต้นคอ ปวดหัวไหล่ รวมไปถึงจนถึงปวดบริเวณสะบัก กล้ามเนื้อมีอาการปวดเมื่อยหากเป็นระยะเวลานานกลายเป็นปวดคอเรื้อรัง

อันมีสาเหตุมาจากท่าทางและตำแหน่งของร่างกาย ในการใช้คอมพิวเตอร์ที่ไม่เหมาะสม หากปล่อยให้ เกิดพฤติกรรมเหล่านี้เป็นระยะเวลานาน จะส่งผล ต่อกระดูกและกล้ามเนื้อในระยะยาวได้

2. การรับรู้กลุ่มอาการที่เกิดต่อร่างกาย จากการใช้คอมพิวเตอร์

การรับรู้กลุ่มอาการที่เกิดต่อร่างกายจาก การใช้คอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อยู่ใน ระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.6 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการสำรวจของกองอาชีวอนามัย กรมอนามัย [11] ที่สรุปผลการสำรวจไว้ว่า มีผู้ใช้ คอมพิวเตอร์ร้อยละ 92 ที่ทราบถึงผลกระทบต่อดา และมีเพียงร้อยละ 3 ที่ทราบถึงผลกระทบต่อระบบ กล้ามเนื้อกระดูกและข้อต่อ ทั้งนี้การไม่ทราบถึง ผลกระทบต่อร่างกายนั้น มีความสำคัญต่อเจตคติ อารมณ์ [6] และส่งผลต่อแนวโน้มของพฤติกรรม ในการใช้คอมพิวเตอร์ และอิริยาบถในการทำงาน เช่น นั่งหลังงอโดยไม่พึงพนักเก้าอี้ นั่งทำงานอยู่ ทำเดิมนานๆ จากลักษณะและสภาพแวดล้อมใน การทำงาน [7] เป็นต้น รวมไปถึงความเครียดจาก การทำงาน ถือเป็นปัญหาสำคัญที่ไม่ควรละเลย เพราะอาการเหล่านี้จะนำไปสู่ปัญหาโครงสร้าง ร่างกายที่ผิดปกติ อาการชาบริเวณกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะรุนแรง (ไมเกรน) ปวดคอ กระดูก สันหลังเคลื่อน [8] หรือกล้ามเนื้อที่เกร็งมากๆ อาจกดทับกระดูกสันหลังทำให้เส้นประสาทที่เป็น ตัวควบคุมอวัยวะต่างๆ ในร่างกายเสียสมดุล และอาจทวีความรุนแรงจนนำไปสู่ปัญหาทาง สุขภาพได้

3. กลุ่มอาการทางกระดูกและกล้ามเนื้อ

กลุ่มอาการทางกระดูกและกล้ามเนื้อนั้น พบอาการปวดคอในกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบอาการปวดไหล่ อาการปวดหลัง ส่วนบน อาการปวดท้ายทอย อาการปวดหลัง ส่วนล่าง อาการปวดข้อมือ/มือ อาการปวด ข้อศอก อาการปวดสะโพก/ต้นขา อาการปวดเข่า และอาการปวดข้อเท้า สอดคล้องกับผลการวิจัย

ของ เนลินี ไชยเอีย และคณะ [12] บุญยืน แสงงาม และคณะ [13] สุนันทา การะนันท์ และคณะ [14] ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานเกิน 5 ชั่วโมงขึ้นไป พบกลุ่มอาการทางกล้ามเนื้อ อย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ อาการปวดเมื่อยที่คอ บริเวณไหล่ หลังส่วนเอว ขาส่วนล่าง เป็นต้น ทั้งนี้ เนื่องมาจากการปฏิบัติงานที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ เป็นระยะเวลานานนั้น เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ เกิดกลุ่มอาการต่อร่างกายในด้านต่างๆ รวมไปถึง ถึงอาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อ [2] นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับบทความของกัจจ รติยกิจ [15] ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศทาง การแพทย์เพื่อประชาชน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สรุปไว้ว่า RSI หรือ repetitive strain injury เป็นอาการที่เกิดจากการนั่งทำงานอยู่หน้าเครื่อง คอมพิวเตอร์นานๆ เกิดขึ้นจากการนั่งทำงาน แบบไม่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งการบาดเจ็บซ้ำซาก (RSI: Repetitive Stress Injury) สามารถเกิดได้ ทุกส่วนของร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นแขน ข้อมือ ข้อนิ้ว แขนหลัง ต้นคอ หัวไหล่หรือแม้กระทั่งระบบ การมองเห็นและดวงตาได้ด้วยเช่นกัน

4. กลุ่มอาการต่อดวงตาและระบบ การมองเห็น

กลุ่มอาการต่อดวงตาและระบบการมองเห็น นั้น พบอาการปวดตาในกลุ่มตัวอย่าง อาการ ปวดศีรษะ อาการแสบตา อาการระคายเคืองตา อาการน้ำตาไหล อาการตาสู้แสงไม่ได้ อาการ ตาพร่ามัว อาการเห็นภาพซ้อน สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของเนลินี ไชยเอีย และคณะ [12] ปาจร่า โพธิ์หัง [3] บุญยืน แสงงาม และคณะ [13] สุนันทา การะนันท์ และคณะ [14] ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานเกิน 5 ชั่วโมงขึ้นไป พบกลุ่มอาการต่อดวงตาและระบบการมองเห็น อย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ อาการแสบตา ระคายเคืองตา น้ำตาไหล ตาสู้แสงไม่ได้ ตาพร่ามัว

เป็นต้น ซึ่งเป็นผลกระทบมาจากการจ้องหน้าจอคอมพิวเตอร์ ส่งผลต่อดวงตาและระบบการมองเห็น ทำให้เกิดอาการทางตาและการมองเห็นหลายอย่าง เช่น ปวดเมื่อยตา ตาเมื่อยล้า ตาแห้ง รู้สึกกระคายเคืองที่ตา แสบตา ตาสู้แสงไม่ได้ ตาปรับให้เห็นภาพชัดได้ยาก ตาเบลอ ตาพร่ามัว มองไม่ชัด กลุ่มอาการเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มโรคหรือกลุ่มอาการทางระบบการมองเห็นที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ (CVS: Computer Vision Syndrome) เนื่องจากในการใช้คอมพิวเตอร์ สายตาจะรวมศูนย์ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์เล็กๆ ระยะห่างระหว่างดวงตากับหน้าจอแทบไม่มีการเปลี่ยนแปลง การใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้ดวงตาทำงานหนักเกินควร เกิดความเมื่อยล้าได้ การจ้องมองหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่มีตัวหนังสือหรือภาพกระพริบตลอดเวลา ทำให้การกระพริบตาลดลง เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการตาแห้ง และหากดวงตาอยู่ในสภาพที่แห้งเหนียวหรือตาแห้ง และก่อให้เกิดปัญหาสายตาเสื่อมลงได้ในที่สุด [16]

ข้อเสนอแนะ

1. แนวทางการป้องกัน

การรักษาในกลุ่มอาการต่างๆ เหล่านี้สามารถรักษาได้โดยรักษาตามอาการที่เกิดขึ้นทั่วไป อาทิ เมื่อมีอาการปวดที่กล้ามเนื้อ สามารถลดอาการปวดโดยการรับประทานยาเพื่อลดอาการปวด หรือการประคบร้อน-เย็น หรือรักษาโดยการฝังเข็ม เป็นต้น แต่ด้วยการรักษาตามอาการต่างๆ ดังที่กล่าวมานี้ เป็นการรักษาอาการที่ปลายเหตุ สำหรับวิธีที่ดีที่สุดในการรักษานั้น คือการหาแนวทางการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งการป้องกันกลุ่มอาการต่างๆ ควรมีการปฏิบัติดังต่อไปนี้

1.1 การจัดสภาพภายในห้องทำงาน ให้ถูกสุขลักษณะ ได้แก่ จัดแสงไฟให้เหมาะสม

โต๊ะทำงาน แก้อึดต้องได้สัดส่วนกับร่างกาย กรณีที่เป็นโต๊ะคอมพิวเตอร์ควรเลือกระดับพอดีกับข้อศอก เพื่อให้สามารถกดแป้นคีย์บอร์ดได้ถนัด ควรมีที่รองรับข้อมือไม่ให้กระดูกข้อมือเข้าๆ ส่วนแก้อึดควรมีพนักพิงที่สามารถรองรับศีรษะได้ด้วย จอคอมพิวเตอร์ควรเป็นแบบ LCD เนื่องจากทำให้เพ่งสายตาและปวดศีรษะน้อยกว่าจอแบบ CRT ซึ่งเป็นลักษณะโค้งมน ปรับแสงสว่างหน้าจอคอมพิวเตอร์ให้มากประมาณแสงสว่างภายในห้อง และปรับหน้าจอให้ต่ำกว่าระดับสายตา นอกจากนี้ โต๊ะทำงานก็ควรจัดให้เป็นระเบียบ เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนไหวในการหยิบสิ่งของต่างๆ

1.2 ปรับพฤติกรรมระหว่างทำงาน จัดอริยาบถและสมดุลโครงสร้างให้เหมาะสม เช่น การทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์นานๆ ควรพักสายตาเป็นระยะทุก 20 นาที ไม่นั่งทำงานในท่าเดิมนานๆ ให้เปลี่ยนอริยาบถลุกเดินยืดเส้นยืดสายทุก 1/2 - 1 ชั่วโมง ไม่ควรนั่งหลังงอ และหลีกเลี่ยงการสวมรองเท้าส้นสูงมากๆ หรือหิ้วกระเป๋าที่หนักเกินไปสำหรับสุขภาพสตรี

1.3 การออกกำลังกายแบบง่ายๆ ในทำต่างๆ เช่น บริหารข้อมือด้วยท่าก้ามเขง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ด้วยการบิดขี้เกียจ สำหรับผู้ที่ไม่ได้เดินบ่อยๆ ควรฝึกท่าออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังให้แข็งแรง วันละ 2-3 นาที โดยให้นอนคว่ำลงกับพื้น แขนทั้งสองข้างวางข้างตัว ครั้งแรกให้เงยหน้า คาง คอและยกอกขึ้นให้พ้นจากพื้นสัก 3-4 ครั้ง ต่อมายกขาทั้งสองข้างขึ้น โดยให้หัวเข่าเหยียดตรง ทำเช่นนี้ 3-4 ครั้งเช่นกัน เมื่อทำได้ดีแล้วให้ยกอกและยกขาขึ้นจากพื้นพร้อมๆ กัน เป็นต้น

1.4 ในกรณีที่ทำงานหนัก ควรหาเวลาพักผ่อน และผ่อนคลายความเครียด เช่น อ่านหนังสือเรื่องที่ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายหรือที่ตนเองชอบ ดูภาพยนตร์ ร้องเพลง ฟังเพลง เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ การรับรู้ถึงกลุ่มอาการหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้น ส่งผลต่อเจตคติ อารมณ์ [6] และส่งผลต่อแนวโน้มของพฤติกรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ และอริยาบถในการทำงาน ดังนั้นเพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยนครพนมมีความรู้ความเข้าใจและมีการรับรู้ถึงกลุ่มอาการที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยควรทำการอบรมบุคลากรเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้คอมพิวเตอร์ อาทิ กลุ่มอาการทางกระดูกและกล้ามเนื้อ กลุ่มอาการต่อดวงตา และระบบการมองเห็น เป็นต้น อีกทั้ง มหาวิทยาลัยควรจัดให้มีกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพภายในสำนักงาน เช่น การบริหารร่างกาย

เพื่อลดความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและดวงตาเป็นประจำทุกวัน วันละ 5 ถึง 10 นาที เป็นต้น เพื่อให้บุคลากรได้ตระหนักถึงภาวะสุขภาพของตนเองให้มากยิ่งขึ้น ตลอดจนส่งเสริมให้บุคลากรมีสุขภาพที่ดี และเมื่อมีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์แข็งแรงแล้วนั้น ย่อมนำพาองค์กรหรือสถาบันนั้นประสบความสำเร็จและนำพาองค์กรไปสู่ความเป็นเลิศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการทำวิจัยค้นหาแนวปฏิบัติที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน เพื่อลดกลุ่มอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน โดยทำการเปรียบเทียบกลุ่มอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการนำแนวปฏิบัติที่ทำการวิจัยไปทดลองใช้ ซึ่งในการค้นหาแนวปฏิบัติที่ดีนั้น จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรให้มีความเหมาะสมและสร้างเสริมให้บุคลากรมีภาวะสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] สลิธร เทพตระการพร. (2537). *ปัญหาทางอาชีวอนามัยในประเทศไทย พ.ศ. 2535-2537*. หน้า 118-142. กรุงเทพฯ: กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- [2] Rancho Cordova. (2010, July). Eye Strain, Dry Eyes, Fatigue and Headaches Associated With Those Spending More Than Four Hours in Front of Digital Devices; Research Finds More People Are Suffering From Computer Vision Syndrome Affecting Learning and Work Productivity; VSP Offers Tips to Reduce Effects. PR Newswire. New York. 2010 Retrieved August 2, 2010, from <http://search.proquest.com/docview/723283459/fulltext/1344B48327E8843ADC/1?accountid=31967>
- [3] ปาจรา โพรหัง. (2554). *ปัจจัยที่เสี่ยงของกลุ่มอาการจอภาพคอมพิวเตอร์ในพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ*. สืบค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม 2554, จาก http://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=95&RecId=15041&obj_id=117159&showmenu=no
- [4] สมพร โรจน์ดำรงกุล. (2554). *ความล้าทางสายตาของงานพิมพ์บนจอภาพคอมพิวเตอร์และงานตรวจสอบ*. สืบค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2554, จาก http://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=71940&query=ความล้า&s_mode=all&dfield=&d_start=0000-00-00&d_end=2553-08-code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=9&max

- [5] จุฑาไล ตันทเทิดธรรม. (2554). *อาชีพ-จักขุวิทยา*. สืบค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม 2554, จาก <http://lib2.dss.go.th/elib/cgi-bin/opacexe.exe?op=dsp&opt=crd&bid=1050&kid=0&lang=0&db=STINC&pat=%A8%D4%C3&cat=aut&skin=u&lpp=32&catop=&scid=zzz>
- [6] กันยา สุวรรณแสง. (2540). *จิตวิทยาทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: รวมสาส์น.
- [7] Bill Brigg. (2003, August). Ergonomics: Looking for good fit. Health Data Management. New York. Retrieved August 25, 2011, from <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=5&did=404147491&SrchMode=1&sid=3&Fmt=4&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1282713778&clientId=73544>
- [8] Shelley Brewer, Dwayne Van Eerd, Benjamin C. Amick III, Emma Irvin, Kent M. Daum, Fred Gerr, J. Steven Moore, Kim Cullen, David Rempel. (2006, August). Workplace interventions to prevent musculoskeletal and visual symptoms and disorders among computer users: A systematic review. Journal of Occupational Rehabilitation. New York. Retrieved August 20, 2011, from <http://www.springerlink.com/content/c177g407l4464x7l/fulltext.html>
- [9] วีระศักดิ์ ณรงค์พันธ์. (2554, กรกฎาคม). *การดูแลบำบัดโรคออฟฟิศซินโดรม ตอนที่ 1*. สืบค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม 2554, จาก <http://www.thaimed.buu.ac.th/.../Office%20Syndrome1%20Juin%202010.pdf>
- [10] วิษณุ กัมมรทิพย์. (2554, กรกฎาคม). *รู้ทันโรคภัยใกล้คอมพิวเตอร์*. สืบค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม 2554, จาก http://www.thnic.or.th/old_activities/project04/project04-seminar.doc
- [11] กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย. (2554, กรกฎาคม). *ผลกระทบต่อสุขภาพในการทำงานกับคอมพิวเตอร์*. สืบค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม 2554, จาก <http://advisor.anamai.moph.go.th/factsheet/index.htm#occu>
- [12] เนสินี ไชยเอีย; และคณะ. (2548, เมษายน-มิถุนายน). ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ของพนักงานธนาคารพาณิชย์ในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. *ศรีนครินทร์เวชสาร*. 20: 4.
- [13] บุญยีน แสงงาม. (2554, สิงหาคม). *ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอชุมพลบุรี*. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2554, จาก <http://www.vichakan.surinhospital.net/mod/BKS/upload/SC-090112-098.doc>
- [14] สุนันทา การะนันท์; และคณะ. (2552). พฤติกรรมการทำงานที่ส่งผลให้เกิดความเมื่อยล้ากล้ามเนื้อของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์ จังหวัดปราจีนบุรี. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ เรื่องกำลังคนด้านสุขภาพกับการบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์*. หน้า 85. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ สถาบันพระบรมราชชนก.
- [15] กำจร ตติยกวี. (2554, กรกฎาคม). *รู้ทันโรคภัยใกล้คอมพิวเตอร์*. สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2554. จาก http://www.hiso.or.th/hiso/ghealth/ghealth4_19.php
- [16] ปารส บุตะเขียว. (2556, กรกฎาคม). *Office Syndrome*. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2556. จาก http://www.rta.mi.th/630a0u/file/Office_Syndrome.doc